広島県建築設備運転・監視業務共通仕様書（平成 22 年版）

第１章　一般事項

第１節　一般事項

1　適用

(1)　本共通仕様書（以下「共通仕様書」という。）は，中央監視制御装置がある建築物等において，常駐して実施する建築設備の運転・監視及び日常点検・保守に適用する。

(2)　共通仕様書に規定する事項は，別に定めがある場合を除き，受注者の責任において履行すべきものとする。

(3)　建築設備運転・監視業務に係る契約図書は以下によるものとし，相互に補完するものとする。ただし，契約図書間に相違がある場合の優先順位は，次のアからエの順番とし，これにより難い場合は，5「質疑に対する協議等」による。

ア　質問回答書

イ　契約書

ウ　特記仕様書（図面，機器リストを含む）

エ　共通仕様書

(4) 共通仕様書の規定は，別の定めがある場合は適用しない。

2　業務目的

本業務は，建築設備について，中央監視制御装置等を活用し，エネルギー使用の適正化，温室効果ガス排出の削減を図りつつ正常で効率的な運転を行なうことにより建築物の用途に応じた利用と施設運営に資するとともに，目視等の簡易な方法により建築設備の劣化及び不具合の状況を把握し，保守等の措置を適切に講じることにより所定の機能を維持し，事故・故障等の未然の防止に資することを目的とする。

3　用語の定義

契約図書において用いる用語の定義は，次による。

(1)　「施設管理担当者」とは，建築物等の管理に携わる者で，保全業務の監督を行うことを発注者が指定した者をいう。

(2)　「受注者等」とは，当該業務契約の受注者又は業務責任者をいう。

(3)　「業務責任者」とは，業務を総合的に把握し，業務を円滑に実施するために施設管理担当者との連絡調整を行う者で，現場における受注者側の責任者をいう。

(4)　「業務担当者」とは，業務責任者の指揮により業務を実施するもので，現場における受注者側の担当者をいう。

(5)　「業務関係者」とは，業務責任者及び業務担当者を総称していう。

(6)　「施設管理担当者の承諾」とは，受注者が施設管理担当者に対し書面で申し出た事項について，施設管理担当者が書面をもって了解することをいう。

(7)　「施設管理担当者の指示」とは，施設管理担当者が受注者等に対し業務の実施上必要な事項を，書面によって示すことをいう。

(8)　「施設管理担当者と協議」とは，協議事項について，施設管理担当者と受注者等とが結論を得るために合議し，その結果を書面に残すことをいう。

(9)　「施設管理担当者の確認」とは，業務の各段階で受注者が実施した業務について，施設管理担当者が，立会い又は提出された報告に基づき，その事実を認知することをいう。

(10)　「施設管理担当者の立会い」とは，業務の実施上必要な指示，承諾，協議及び確認を行うため，施設管理担当者がその場に臨むことをいう。

(11)　「特記」とは，「1 適用」の(3)のア及びイに指定された事項をいう。

(12)　「業務検査」とは，契約書に規定するすべての業務の完了の確認，又は，毎月の支払いの請求に関わる業務の終了の確認をするために，発注者が指定した者が行う検査をいう。

(13)　「作業」とは，契約図書で定める建築物等の運転・監視及び日常点検・保守をいう。

(14)　「必要に応じて」とは，これに続く事項について，受注者等が作業の実施を判断すべき場合においては，あらかじめ施設管理担当者の了承を受けて対処すべきことをいう。

(15)　「原則として」とは，これに続く事項について，受注者等が遵守すべきことをいう。ただし，あらかじめ施設管理担当者の承諾を受けた場合は他の手段によることができる。

(16)　「運転・監視」とは，施設運営条件に基づき，建築設備を稼動させ，その状況を監視し，制御することをいう。

(17)　「日常点検」とは，目視，聴音，触接等の簡易な方法により，巡回しながら日常的に行う点検をいう。

(18)　「保守」とは，点検の結果に基づき建築物等の機能の回復又は危険の防止のために行う消耗部品の取替え，注油，塗装その他これらに類する軽微な作業をいう。

(19)　「関係法令等」とは，業務の実施に当たり守るべき法令及び条例並びに規則，そ

の他行政機関が公示し，又は発する基準，指針，通達等をいう。

(20)　「管理標準」とは，エネルギーの使用の合理化に関する法律第 5 条に基づく判断基準に従い，エネルギー消費設備の運転・監視，計測・記録及び保守・点検について自ら定めたマニュアルをいう。

4　受注者の負担の範囲

(1)　契約図書及び契約図書において適用することが定められている図書類のうち，業務の施行に必要なものは受注者の負担において整備する。

(2)　業務の実施に必要な施設の電気，ガス，水道等の使用に係る費用は，特記がある場合に限り受注者の負担とする。

(3)　関係法令等に基づく官公庁その他の関係機関への必要な届出手続，検査手数料に関する事項については，共通仕様書及び特記による。

(4)　関係法令等に基づく官公庁その他の関係機関の検査又は契約書に定める検査を受検するに当たっては，その検査に必要な資機材，労務等を提供し，これに直接要する費用は受注者の負担とする。

(5)　点検に必要な工具，計測機器等の機材は，設備機器に付属して設置されているものを除き，受注者の負担とする。

(6)　保守に必要な消耗品，材料，油脂等は，受注者の負担とする。ただし，特記により発注者が支給するものと定めるものは除く。

(7)　清掃に必要な資機材は，受注者の負担とする。

(8)　業務の報告書等の用紙及び消耗品は，受注者の負担とする。

(9)　業務の性質上当然実施しなければならないもの，業務に関連する軽微な事項及び業務の関連性から施設管理担当者が必要と判断したものなど，当該業務に係る附帯的業務は，受注者の負担において行う。

5　質疑に対する協議等

(1)　契約図書の定められた内容に疑義が生じた場合は，施設管理担当者と協議する。

(2)　(1) の協議を行った結果，契約図書の訂正又は変更を行う場合は，受注者および発注者の協議による。

(3)　(1) の協議を行った結果，契約図書の訂正又は変更に至らない場合においても協議の内容は，第２節５「業務の記録」(1) の規定による。

6　報告書の書式等

報告書の書式は，別に定めがある場合を除き，施設管理担当者の指示による。

7　関係法令等の遵守

業務の実施に当たり，適用を受ける関係法令等を遵守し，業務の円滑な遂行を図る。

第2節　業務関係図書

1　業務計画書

(1)　業務責任者は，業務の実施に先立ち，実施体制，全体工程，業務担当者が有する資格等，必要な事項を総合的にまとめた業務計画書を作成し，施設管理担当者の承諾を受ける。ただし，軽微な業務の場合において施設管理担当者の承諾を得た場合はこの限りではない。

(2)　業務関係者が施設に常駐して行う業務においては，受注者は業務関係者の労務管理について適切に行うよう計画する。

2　作業計画書

業務責任者は，業務計画書に基づき作業別に，実施日時，作業内容，作業手順，作業範囲，業務責任者名，業務担当者名，安全管理等を具体的に定めた作業計画書を作成して，作業開始前に施設管理担当者の承諾を受ける。

3　緊急対応連絡表

緊急時における連絡先を明確にしておく。

4　資料の貸与

業務に関する資料は，貸与又は閲覧することができる。なお，貸与期間は 2 週間を限度とし，施設管理担当者の許可を受けるものとする。

5　業務の記録

(1)　施設管理担当者と協議した結果について記録し，施設管理担当者に提出すること。

(2)　点検，保守等を実施した場合には，その内容，結果を記録しておくこと。記録について，施設管理担当者より請求された場合は，提出又は提示する。

第3節　業務現場管理

1　業務管理

契約図書に適合する業務を完了させるために，業務管理体制を確立し，品質，工程，安全等の業務管理を行う。

2　業務責任者

(1)　受注者は，業務責任者を定め施設管理担当者に届け出る。また，業務責任者を変更した場合も同様とする。

(2)　業務責任者は，業務担当者に作業内容及び施設管理担当者の指示事項等を伝え，その周知徹底を図る。

(3)　業務責任者は業務担当者を兼ねることができる。

3　業務条件

(1)　業務を行う日及び時間は，特記による。

(2)　特記仕様書に定められた業務時間を変更する必要がある場合には，あらかじめ施設管理担当者の承諾を受ける。

4　電気工作物の保安業務

「電気事業法」による事業用電気工作物の維持及び運用の保安に関する事項に係る業務を実施する場合には，発注者が定める事業用電気工作物保安規程（以下「保安規程」という。）に従うものとし，電気主任技術者の監督下において，保安の確保に努める。

5　環境衛生管理体制

建築物環境衛生管理技術者の監督下において，衛生的環境の確保に努める。

6　業務の安全衛生管理

(1)　業務担当者の労働安全衛生に関する労務管理については，業務責任者がその責任者となり，関係法令にしたがって行う。

(2)　業務責任者は作業従事者に労働安全衛生法に基づく安全教育等の措置を講じること。

3)　業務の実施に際し，アスベスト又は PCB を確認した場合は，施設管理担当者に報告する。

7　支給品等の管理

支給された消耗品又は貸与された資機材等がある場合は，管理台帳等を作成するとともに，適時，現在数量を確認し，盗難，紛失，損傷等のないよう，適切な管理を行う。

8　危険防止の措置

(1)　業務の実施に当たっては，常に整理整頓を行い，危険な場所には必要な安全措置をとり，事故防止に努める。

(2)　高所，通路上における作業の場合は，職員，施設来所者の安全を確保するための措置を講じる。

(3)　業務を行う場所又はその周辺に第三者がいる場合又は立入るおそれがある場合には，施設管理担当者に報告するとともに，危険防止に必要な措置をとること。また，関係者以外の当該場所への立入りは，原則，禁止とすること。

(4)　業務終了後は施錠確認を徹底すること。

9　気象予報等に対する注意

気象予報又は警報等に関して常に注意を払い，災害等により当該施設が損害を受けることが予想される場合は，速やかに施設管理担当者に連絡するとともに，施設管理担当者の指示に従い，適切な措置をとる。

10　緊急時の措置

災害及び事故等が発生した場合は，人命の安全確保を優先し，適切な措置をとるとともに施設管理担当者に連絡し，二次災害の防止に努める。事後，速やかにその経緯を施設管理担当者に報告する。

11　別契約の関連委託，関連工事等

当該施設に関する別契約の受注者又は工事請負者等と相互に協力し合い，当該施設の保全に関して円滑な進行を図る。特に災害及び事故等の緊急時には，連携し，適切な措置を速やかに行うものとする。

12　火気の取扱い

作業等に際し，原則として火気は使用しない。火気を使用する場合は，あらかじめ施設管理担当者の承諾を得るものとし，その取扱いに際しては十分注意する。

13　喫煙場所

業務関係者の喫煙は，指定した場所において行い，喫煙後は消火を確認する。

14　出入り禁止箇所

業務に関係ない場所及び室への出入りは禁止する。

第4節　業務の実施

1　業務の実施

業務は，契約図書並びに業務計画書，作業計画書及び施設担当者の指示に従って適切に行うとともに，次による。

(1)　業務の一工程が終了したときは，当該業務に関連する部分の後片付け及び清掃を行う。

(2)　業務の実施に伴い，作業の対象又はその周辺に汚損等の損害を与えた場合は，受注者の責任において復旧する。また，受注者の過失により発注者又は第三者に損害を与えたときは，その損害を賠償すること。

2　業務担当者

(1)　業務担当者は，その作業等の内容に応じ，必要な知識及び技能を有するものとする。

(2)　法令により作業を行う者の資格が定められている場合は，当該資格を有する者が当該作業を行う。

3　代替要員

業務内容により代替要員を必要とする場合には，あらかじめ施設管理担当者に報告し，承諾を得るものとする。

4　服装等

(1)　業務関係者は，業務及び作業に適した服装，履物で作業を実施する。

(2)　業務関係者は，名札又は腕章を着けて業務を行う。

5　施設管理担当者の立会い

次の場合は，施設管理担当者の立会いを受けること。また，受注者側から施設管理担当者の立会いを求める場合は，予め申し出ること。

(1)　施設管理担当者の確認が立会いにより行われる場合

(2)　その他，特に施設管理担当者から求めがあった場合

6　業務の報告

(1)　作業を行なった日は，その日の作業内容を記録し，速やかに施設管理担当者に提出する。ただし，同一業務内容を連続して行う場合は，施設管理担当者と協議の上，省略することができる。

(2)　業務の実施状況及び結果等の記録を報告書としてまとめ，施設管理担当者に提出する。なお，報告書には，それらの状況等を示す写真又は図面等を添付する。

(3)　報告書等の提出方法及び提出の時期については，特記又は施設管理担当者の指示による。

第5節　業務に伴う廃棄物の処理等

1　廃棄物の処理等

(1)　業務の実施に伴い発生した廃棄物の処理は，原則として受注者の負担とする。ただし，特記により定められている場合はそれに従う。

(2)　発生材の保管場所及び集積場所は，施設管理担当者が指定する場所とする。

2　産業廃棄物等

(1)　業務の実施に伴い発生した産業廃棄物等のうち，受注者の負担としているものについては，関係法令等を遵守し適正に処理すること。

(2) 特別管理産業廃棄物は，人の健康や生活環境に被害を生じる恐れが多いため，その取扱いや処理方法等を定めた法律等を遵守して，適切に処理する。

第6節　業務の検査

1　業務の検査

受注者は，契約書に基づき，その支払いに係る請求を行うときは次の書類を提出し，発注者の指示したものが行う業務の検査を受けるものとする。

(1)　業務報告書

(2)　出勤・退勤確認簿(常駐業務の場合)

第7節　建物内施設等の利用

1　居室等の利用

(1)　常駐業務室，控室，倉庫等及びその付帯設備並びに什器，ロッカー等の供用については，特記による。

(2)　供用室及び供用物は，業務責任者の管理のもと，これらを使用する。

(3)　供用室及び供用物を汚損等の損害を与えた場合は，受注者の責任において復旧する。

2　供用施設の利用

(1)　建物内の便所，エレベーター等の一般供用施設は，利用することができる。

(2)　建物内の浴室，シャワー室，休憩室等は，あらかじめ施設管理担当者の承諾を受けて使用することができる。

3　駐車場の利用

施設の駐車場の利用の可否については，特記による。

第8節　作業用仮設物及び持ち込み資機材等

1　作業用足場等

(1)　足場，仮囲い等は，受注者の負担とする。

(2)　足場，仮囲い等は，労働安全衛生法，建築基準法，建設工事公衆災害防止対策要綱その他関係法令等に従い，適切な材料及び構造のものとする。

2　持ち込み資機材の残置

施設管理担当者の承諾を得た場合には残置することができる。なお，残置資機材の管理は，受注者等の責任において行う。

3　危険物等の取扱い

業務で使用するガソリン，薬品，その他の危険物の取扱いは，関係法令等による。

第 2 章　中央監視業務（運転・監視及び日常点検・保守）

第 1 節　一般事項

1　業務の条件

(1)　業務を行わない祝祭日等の閉庁日は特記による。

(2)　冷暖房の時期及び設備運転時間は特記による。

(3)　特別な空調を必要とする室は，その条件も含め特記による。

2　施設情報の把握

「業務計画書」,「作業計画書」の作成及び業務の実施は，次の事項を十分把握して行うものとする。

(1)　施設の運営に関すること。

(2)　設備機器の設置年，点検履歴，運転時間に関すること。

(3)　施設の行事に関すること。

3　運転・監視の範囲

運転・監視の範囲は次による。ただし，業務における運転・監視の対象設備等は特記による。

(1)　設備機器の起動・停止の操作

(2)　設備運転状況の監視又は計測・記録

(3)　室内温湿度管理と最適化のための機器の制御，設定値調整

(4)　エネルギー使用の適正化

(5)　季節運転切替，本予備機運転切替

(6)　設備計画保全の把握

(7)　その他特記で定めた事項

4　点検の範囲

(1)　日常点検の対象部分，数量等は特記による。

(2)　特記した対象部分について共通仕様書及び特記に示す点検内容を実施する。

(3)　電気室，機械室等の主要な設備機器の設置場所は，1 日 1 回以上巡視し機器等の異常の有無を点検する。なお，定められた対象部分以外であっても，異常を発見した場合は施設管理担当者に報告する。

5　保守の範囲

運転・監視及び日常点検の結果に応じ，実施する保守の範囲は，次のとおりとする。

(1)　汚れ，詰まり，付着等がある部品又は点検部の清掃

(2)　取り付け不良，作動不良，ずれ等がある場合の調整

(3)　ボルト，ねじ等で緩みがある場合の増し締め

(4)　次に示す消耗部品の交換又は補充

ア　潤滑油，グリス，充填油等

イ　ランプ類，ヒューズ類

ウ　パッキン，Ｏリング類

エ　精製水の補充

オ　フィルター類

(5)　接触部分，回転部分等への注油

(6)　軽微な損傷がある部分の補修

(7)　塗装（(タッチペイントによる部分的な塗装補修とし，ホルムアルデヒド放散等級F☆☆☆☆の防錆ペイントを使用する。)）

(8)　支給部品による簡単な部品交換

(9)　消耗品の在庫管理

(10) 保守で生じた廃棄物処理

(11) 特記で定めた事項

(12) その他これらに類する軽微な作業

6　周期の表記

運転・監視及び日常点検・保守の周期の表記は次による。

(1)　2H は，2 時間に 1 回行うものとする。

(2)　4/D は，1 日に 4 回行うものとする。

(3)　2/D は，1 日に 2 回行うものとする。

(4)　1D は，1 日に 1 回行うものとする。

(5)　1W は，1 週に 1 回行うものとする。

(6)　1M は，1 月に 1 回行うものとする。

(7)　2M は，2 月に 1 回行うものとする。

(8)　3M は，3 月に 1 回行うものとする。

7　支給材料

保守に用いる次の消耗品，付属品等は特記がある場合を除き，受注者の負担外とする。

(1)　ランプ類

(2)　ヒューズ類
(3)　パッキン，0 リング類
(4)　精製水
(5)　発電機用燃料（オイル含む）
(6)　フィルター類
(7)　乾電池類
(8)　塗料

8　定期点検時の立会い

業務関係者は，別契約の関連業者が行う定期点検に立会う

9　運転・監視の記録及び報告

(1)　日常業務における業務日誌を作成し，整理する。
(2)　運転・監視の業務の記録には次の事項を記載する。
ア　記録者
イ　機器の運転開始時刻及び終了時刻
ウ　熱源機器運転中の外気温湿度
エ　電気，ガス，油，水道，下水道の光熱水の使用量
オ　その他仕様書に定める項目
(3)　業務の報告は，施設管理担当者の指示又は特記による。なお，業務において，正常でないことが認められた場合は，直ちに施設管理担当者に報告する。

10　臨機の措置等

(1)　災害発生に対する措置について，施設管理担当者と協議の上，次の事項をまとめた防災マニュアルを作成し，施設管理担当者の承諾を受ける。
ア　緊急事態への準備
イ　緊急事態発生時の対応
ウ　業務の早期復旧
(2)　災害発生に伴う重大な危険が認められる場合は，直ちに必要な措置を講じるものとする。この場合は，直ちに施設管理担当者に連絡するとともに，防災センター等との連絡調整を行う。

11　機器等に異常を認めた場合の措置

業務責任者は，機器等に異常が認められた場合の連絡体制，対応法について，施設管理担当者とあらかじめ協議して定めておく。なお，緊急を要する場合，業務関係者は直ちに必要な処置を講じる。

12　資料等の整理・保管

業務期間中は，次に示すものの整理及び保管を行う。

(1)　機器の取扱説明書等

(2)　機器台帳等

(3)　工具，器具とその台帳

13　設備室の清掃

電気室，機械室等は整理整頓及び掃き掃除程度の清掃を行う。

14　障害等の排除

設備の運転中，点検及び操作・使用上の障害となるものの有無を点検する。

15　点検及び保守に伴う注意事項

(1)　点検及び保守の実施の結果，対象部分を現状より悪化させてはならない。

(2)　点検及び保守の実施に当たり，仕上材，構造材等の一部撤去又は損傷を伴う場合には，あらかじめ施設管理担当者の承諾を受ける。

(3)　点検・保守が困難な部分等の対応については，事前に施設管理担当者と協議する。

16　運転・監視，計測・記録及び保守・点検に伴う留意事項

受託者は，エネルギー使用の適正化，温室効果ガス排出の削減に関する，発注者からの協議には専門的見地から誠実に対応し，管理標準等の運営に関しての助言等を行うこと。

17　防災訓練等への参加

受注者は，施設管理担当者が実施する防災訓練その他施設運営上必要な訓練行事に参加する。

第2節　温熱源機器

2-1　運転監視記録等

(1)　労働基準監督署長又は検査代行機関が行う性能検査に立ち会う。

(2)　運転・監視記録の項目及び周期は表 2-1 による。

表 2-1　運転監視記録

機器の種別	項目	周期
1　鋳鉄製ボイラー及び鋼製ボイラー	ボイラー蒸気圧力又は温水温度，ボイラー及び給水タンク水位，給水温度，圧力及び流量，循環ポンプの吐出圧力，燃料温度，圧力及び流量，燃焼空気温度及び風圧，排ガス温度，炉内及び煙道ドラフト，排ガス濃度分析及びばい煙濃度，天候，ボイラー室温度	2H
2　無圧式温水発生器及び真空式温水発生器	真空度（真空式のものに限る），ボイラー水位，燃料保有量又はガス供給圧力，供給温度及び設定温水温度，天候，ボイラー室温度	
3　温風暖房機	ばい煙濃度，油ポンプ圧力，天候，機械室温度	1D

2-2　鋳鉄製ボイラー及び鋼製ボイラー

点検項目及び点検内容は表 2-2 による。

表 2-2　鋳鉄製ボイラー及び鋼製ボイラー

点検項目	点検内容	周期	
		1D	2H
1　起動前			
a　圧力計，水高温度計及び温度計	①指針に異常がないことを確認する。	○	
	②ガラス及び文字板に汚れ及び損傷がないことを確認する。	○	
b　水面計及び連絡配管並びに水位検出器用連絡配管	①コック又は弁の開閉状態が正常であることを確認する。	○	
	②水面計，低水位遮断装置及び水面制御装置の機能に異常がないことを確認する。	○	
c　ボイラー水位	水面計の水位が安全低水位以上の位置にあることを確認する。	○	
d　燃料及び給水系統	①弁の開閉状態が正常であることを確認する。	○	
	②燃料又は水漏れがないことを確認する。	○	
e　バーナー	①燃料噴射ノズルから燃料漏れがないことを確認する。	○	
	②炎口部にすす，未燃焼物等による汚れがないことを確認する。	○	
	③バーナーの装着状態が正常であることを確認する。	○	
f　ボイラー燃焼室	耐火材の脱落，カーボンの付着等がないことを確認する。	○	
g　煙道ダンパー	ダンパーの開度及びその固定状態に異常のないことを確認する。	○	
h　ボイラー室の換気	換気状態が良好に維持されていることを確認する。	○	
i　吹出し作業（鋼製ボイラーに限る）	①ボイラー水の濃縮状態に応じて吹出しを行う。	○	
	②吹出し作業終了後，吹出し弁の閉止状態に異常がなく，弁及び配管から漏れがないことを確認する。	○	
j　給水軟化装置（鋼製ボイラーに限る）	①装置出口の水に硬度リークのないことを確認する。	○	
	②再生用食塩の保有量が適切であることを確認する。	○	
k　燃料	①油焚きボイラーは，燃料の保有量が適切であることを確認する。	○	
	②ガス焚きボイラーは，一次側ガス圧力が正常であることを確認する。	○	
	③パイロットバーナーが付属するボイラーは，点火用燃料の状態に異常のないことを確認する。	○	
l　給水タンク	①水位が常用水位以上にあることを確認する。	○	
	②入口弁及び出口弁が確実に開いていることを確認する。	○	

m　薬液タンク（鋼製ボイラーに限る）	清缶剤等の薬液タンク内の保有量が適切であることを確認する。	○		
2　起動時				
a　プレパージ動作	①動作時間に異常のないことを確認する。	○		
	②比例制御又は Hi-Low-Off 制御方式のボイラーでは，プレパージ中に空気ダンパーが十分な開度まで開いていることを確認する。	○		
b　バーナー	①点火スパーク及びパイロットバーナーの火炎の色及び大きさに異常のないことを確認する。	○		
	②主バーナーの点火時に，バックファイヤー，著しい黒煙の発生，異常な燃焼音，振動等がなく，スムーズに点火することを確認する。	○		
c　燃焼安全装置	①点火スパーク及びパイロットバーナーの火炎の色及び大きさに異常のないことを確認する。	○		
	②バーナー消炎後，制御盤の警報が鳴り，断火表示灯が点灯することを確認する。	○		
d　低水位遮断装置	バーナーの燃焼中に水位検出器下部の吹出し弁又はコックを開き，検出器内の水位を一時的に低下させた場合に，安全遮断弁が閉止し，バーナーが消炎すること及び同時に制御盤の警報が鳴り低水表示灯が点灯することを確認する。	○		
e　水面計（鋼製ボイラーに限る）	①水面計の水側，蒸気側及び吹出し側コックの開・閉操作をした場合に，水及び蒸気側の流通状態に異常のないことを確認する。	○		
	②2 本の水面計の指示水位に著しい誤差がないことを確認する。	○		
f　水面計取付水柱管及び水位検出用連絡配管（鋼製ボイラーに限る）	①連絡配管，弁及びコック等から水又は蒸気の漏れがないことを確認する。	○		
	②水柱管及び水位検出器下部の吹出し弁を開き，内部に付着するスケールその他の異物の清掃を行う。清掃終了後は，水側及び蒸気側の弁が開き，吹出し弁が閉止し，漏れがないことを確認する。	○		
g　吹出し装置（鋼製ボイラーに限る）	吹出し弁及びその接続配管からの漏れがないことを確認する。	○		
3　ボイラー運転中				
a　監視	ボイラーの圧力（温水ボイラーは温度），水位及び燃焼状態を常時監視する。			
b　水位制御装置	給水装置及び自動水位制御装置の機能が正常で，ボイラー水位が規定の位置に保持されていることを確認する。			
c　バーナーの自動起動・停止動作	ボイラー圧力又は温度が変化するとき，規定の圧力又は温度でバーナーが自動的に停止又は起動することを確認する。			
d　バーナーの燃焼量制御動作（鋼製ボイラーに限る）	比例制御又は Hi-Low-Off 制御方式のボイラーでは，ボイラーの圧力又は温度の変化により，バーナーが規定の燃焼量で制御されることを確認する。			
e　安全弁，逃し弁及び逃し管	①安全弁に漏れがないことを確認する。			
	②取付部等に漏れがないことを確認する。			
	③逃し管に漏れ及び凍結の恐れがないことを確認する。			
f　燃焼用空気及び燃焼ガス	①風道，風箱等から燃焼空気の漏れがないことを確認する。			
	②ボイラー外周部及び煙道から燃焼ガスの漏れがないことを確認する。			
g　水質試験（鋼製ボイラーに限る）	缶水のｐH 値，導電率及びりん酸イオンを測定する。			○
4　運転終了時の作業	①制御盤の操作スイッチでバーナーの燃焼を停止させ，燃焼手動弁を閉止する。	○		
	②給水装置を運転し，ボイラー水位を常用水位より少し上げた位	○		

	置で止め，給水止弁を閉止する。 ③主蒸気弁又は温水供給弁を閉止する。 ④ボイラー燃焼室内がある程度冷却されたらバーナーを開き，ノズルからの燃料漏れがないことを確認する。また炎口部の等の清掃を行う。 ⑤煙道ダンパーを閉止する。 ⑥電源スイッチを遮断する。 ⑦吹出し弁及び配管に漏れがないことを確認する。 ⑧燃料，給水及び蒸気又は温水の各系統に漏れがないことを確認する。 ⑨ボイラー周辺部に損傷がないことを確認する。	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	

2-3　真空式温水発生器及び無圧式温水発生器

点検項目及び点検内容は表 2-3 による。

表 2-3　真空式温水発生器及び無圧式温水発生器

点検項目	点検内容	周期 1D
1　起動前		
a　連成計（真空式に限る）	①指針に異常がないことを確認する。	○
	②ガラス及び文字板に汚れ及び損傷がないことを確認する。	○
b　水面計	水面が規定の水位にあることを確認する。	○
c　燃料及び給水系統	①弁の開閉状態が正常であることを確認する。	○
	②配管接続部から燃料又は水漏れがないことを確認する。	○
d　ボイラー室の換気	換気状態が良好に維持されていることを確認する。	○
e　煙道ダンパー	全開の状態にあることを確認する。	○
f　燃料	①油焚きボイラーは，燃料の保有量が適切であることを確認する。	○
	②ガス焚きボイラーは，一次側ガス圧力が正常であることを確認する。	○
2　起動時及び運転中		
a　起動及び停止動作	①起動時のプレパージ及び点火動作に異常のないことを確認する。	○
	②停止時の消火動作に異常のないことを確認する。	○
b　供給及び設定温水温度	規定の許容範囲内にあることを確認する。	
c　燃焼状態	燃焼音，火炎の形状及び色が正常であることを確認する。	
d　給水及び燃焼系統	水又は燃料漏れがないことを確認する。	
e　燃焼ガス	煙室，爆発扉，掃除口扉，煙道等からの漏れがないことを確認する。	
3　運転終了時の作業	①燃料元弁を閉止する。	○
	②電源スイッチを遮断する。	○

2-4　温風暖房機

(1)　点検項目及び点検内容は表 2-4 による。

(2)　点検周期：1D

表 2-4　温風暖房機

点検項目	点検内容
温風暖房機	①燃焼室内部に汚れ及び変形がないことを確認する。 ②バーナーに異音及び異常振動がないことを確認する。 ③付属配管及び弁に損傷及び漏れがないことを確認する。 ④燃焼状態に異常がないことを確認する。 ⑤コンビネーションコントロールの設定温度に異常がないことを確認する。 ⑥燃焼安全制御器の作動が良好であることを確認する。

第 3 節　冷熱源機器

3-1　運転監視記録等

運転・監視記録の項目及び周期は表 3-1 による。ただし，パッケージ形空気調和機（電気式）及びガスエンジン式パッケージ空気調和機の記録の実施は特記による。

表 3-1　運転監視記録

機器の種別	項目	周期
1　チリングユニット	冷水入口及び出口温度並びに圧力，冷却水入口及び出口温度及び圧力，蒸発及び凝縮圧力，潤滑油圧力，電源電圧，圧縮機電流，機械室温度	1D
2　空気熱源ヒートポンプユニット	冷温水入口及び出口温度並びに圧力，蒸発及び凝縮圧力，潤滑油圧力及び温度，電源電圧，圧縮機電流，機械室温度	1D
3　遠心冷凍機	冷水入口温度及び出口温度，冷却水入口及び出口温度，蒸発及び凝縮圧力，凝縮冷媒温度，圧縮機吸込及び吐出温度，吸込ベーン開度，潤滑油圧力，潤滑油冷却器入口及び出口温度，電源電圧，主電動機電流，機械室温度	4/D
4　吸収冷凍機	冷水入口及び出口温度，冷却水入口及び出口温度，蒸発及び凝縮圧力，高・低圧再生器圧力，本体真空度，凝縮冷媒温度，供給蒸気圧力及び温度，再生器，吸収器，及び蒸発器液面，機械室温度	4/D
5　直焚き吸収冷温水機及び小型吸収冷温水機ユニット	冷温水入口及び出口温度，冷却水入口及び出口温度，排ガス温度，高温再生器温度及び圧力，高温再生器，吸収器及び蒸発器液面，本体真空度，機械室温度	4/D
6　パッケージ形空気調和機	冷却水入口及び出口温度並びに圧力，蒸発及び凝縮圧力，還気及び給気温度，潤滑油圧力，電源電圧，圧縮機及び送風機電流，機械室温度	1D
7　氷蓄熱ユニット	冷温水入口及び出口温度並びに圧力，ブライン入口及び出口温度並びに圧力，圧縮機蒸発圧力及び凝縮圧力，潤滑油圧力，電源電圧，圧縮機電流，機械室温度	1D

3-2　冷熱源機器

点検項目及び点検内容は表 3-2 による。

表 2-2　冷熱源機器

点検項目	点検内容	周期	
		1D	2H 又は 4/D
1　起動前			
a　圧力計及び温度計	ガラス及び文字板に汚れのないことを確認する。	○	
b　水面計及び連絡配管並びに水位検出器用連絡配管	①各種弁の開閉状態が正常であることを確認する。	○	
	②配管接続部，機器水室部異常がないことを確認する。	○	
c　電源	電圧が規定の許容範囲内にあることを確認する。	○	
d　燃料	燃料を必要とする機器にあっては，燃料タンクの保有量が適切であることを確認する。	○	
2　運転中	①各部の圧力及び温度が規定の許容範囲内にあることを確認する。	○	
	②配管に漏れ，振動等の異常がないことを確認する。	○	
	③運転時の音及び振動に異常がないことを確認する。	○	
	④運転記録から系内に空気の侵入が認められる場合は抽気装置の運転を行う。	○	
3　運転終了時	①運転を停止する場合は，関連機器の所定の停止順序に従って行う。	○	
	②弁類を所定の開閉位置にする。	○	
	③電源開閉器を規定の位置にする。	○	

第 4 節　空気調和等関連機器

4-1　空気調和等関連機器

点検項目及び点検内容は表 4-1 による。

表 4-1　空気調和等関連機器

点検項目	点検内容	周期	
		1M	1W
1　オイルタンク	①漏洩検知管に変形，損傷及び土砂等の堆積物がないことを確認する亀裂，沈下等の異常の有無を点検する。	○	
	②遠隔油量計に損傷がなく，指示に異常がないことを確認する。	○	
2　オイルサービスタンク	①油の供給及び戻し機能に異常がないことを確認する。	○	
	②油漏れがないことを確認する。	○	
3　熱交換器，貯湯槽及びヘッダー	①異音及び異常振動がないことを確認する。	○	
	②蒸気トラップからドレンが速やかに排出されていることを確認する。	○	
	③温水又は給湯温度，水頭圧及び蒸気圧力に異常がないことを確認する。	○	
	④貯湯槽に外部電源方式の防食装置を設けている場合にあっては，電源ランプ及び電流計に異常がなく，スイッチを切った場合に電圧計の指針がゼロ点に戻ることを確認する。	○	
4　冷却塔	①ケーシングに異常振動がないことを確認する。		○

	②水槽に水漏れがなく，水位に異常がないことを確認する。		○
	③送風機の各部に異音又は異常振動がなく，羽根車の回転が円滑であることを確認する。		○
	④凍結防止装置のヒーターの作動電流が定格電流値以下であることを確認する。		○
	⑤冷却水の汚れの有無を点検する。		○
5　ユニット形空気調和機及びコンパクト形空気調和機	①各部の異音及び異常振動等の有無を点検する。	○	
	②還気，給気及び冷温水入口，出口温度差の異常の有無を点検する。	○	
	③加湿器の汚れの有無を点検する。	○	
	④ドレン排水の良否を点検する。	○	
6　空気清浄装置	①圧力損失が規定値以下であることを確認する。	○	
	②自動巻取形エアフィルターは，終了表示灯が点灯していないことを確認する。	○	
	③ろ材誘電形エアフィルター及び電気集塵器は巻取完了表示灯及び荷電表示灯が点灯していることを確認する。（フィルター交換は特記による）	○	
	④コンパクト形空気調和機用電気集塵器は荷電表示灯が点灯していることを確認する。	○	
7　ファンコイルユニット	①異音及び異常振動の有無を点検する。	○	
	②ドレン排水の良否を点検する。	○	
	③フィルターの汚れの良否を点検する。（フィルター交換は特記による）	○	
8　ポンプ	①各部の異音，異常振動等の有無を点検する。		○
	②軸封水量が適当であることを確認する。		○
	③電動機に異常発熱がないことを確認する。		○
	④計器の指示値を確認する。		○
	⑤ポンプ周辺に異常がないことを確認する。		○
9　送風機	①各部の異音，異常振動等の有無を点検する。		○
	②計器の指示値を確認する。		○
10　全熱交換器	①各部の異音，異常振動等の有無を点検する。		○
	②計器の指示値を確認する。		○
11　氷蓄熱ユニット	①各部の異音，異常振動等の有無を点検する。		○
	②フランジ，パッキン等からの水漏れの有無を点検する。		○
	③各部の結露の有無を点検する。		○
12　蓄熱槽	①内部の状況及び水位を確認する。	○	
	②マンホール蓋の損傷及び異常の有無を点検する。	○	

第5節　給排水衛生機器

5-1　給排水衛生機器

点検項目及び点検内容は表5-1による。

表5-1　給排水衛生機器

点検項目	点検内容	周期			
		2M	1M	1W	1D
1　ポンプ					

a　陸上ポンプ	①各部の異音，異常振動等の有無を点検する。			○	
	②計器の指示値を確認する。			○	
	③軸封水量が適当であることを確認する。			○	
	④電動機が異常発熱していないことを確認する。			○	
	⑤ポンプ周辺に異常がないことを確認する。			○	
	⑥逆止弁が機能することを確認する。		○		
b　水中ポンプ	①計器の指示値を確認する。			○	
	②揚水機能の確認をする。		○		
2　水槽					
a　飲料用水槽	①マンホール蓋の異常の有無及び施錠状態を確認する。		○		
	②内部の状況及び水位を確認する。		○		
	③周囲の状況から，汚染を受ける恐れがないことを確認する。		○		
	④水槽に異常がないことを確認する。		○		
	⑤防虫網に異常がないことを確認する。		○		
	⑥警報機能の確認をする。		○		
b　雑排水槽，汚水槽	①マンホール蓋に異常がないこと及び施錠を確認する。		○		
	②内部の状況及び水位を確認する。		○		
	③病害虫発生の有無を確認する。		○		
3　水質の維持					
a　飲料水，中央式給湯設備による給湯水	①外観（濁り，色），臭気及び味の検査を行い，異常のないことを確認する。				○
	②残留塩素の測定を行う。			○	
b　雑用水	①ｐH，残留塩素，臭気及び外観の検査を行う。			○	
	②濁度及び大腸菌郡の検査を行う。	○			

5-2　循環ろ過装置

(1)　浴槽水の水質は「公衆浴場法」に定めるところによる。

(2)　点検項目及び点検内容は表 5-2 による。

表 5-2　循環ろ過装置

点検項目	点検内容	周期	
		1D	2H
1　本体	①ろ過圧力が正常であることを確認する。	○	
	②逆洗浄が行われていることを確認する。	○	
2　薬注装置	①正常に稼動していることを確認する。	○	
	②薬液量が十分であることを確認する。	○	
3　ろ過ポンプ	正常に稼動していることを確認する。	○	
4　水温及び水質の管理	①水温が設定値となっていることを確認する。	○	
	②浴槽水の汚れ，異物の有無等を確認する。	○	
	③遊離残塩濃度が規定値にあることを確認する。		○
5　浴槽水の入替	浴槽水の入替を行う。（周期は特記による）		

第 6 節　昇降機

6-1　昇降機

点検項目及び点検内容は表 6-1 による。

表 6-1　昇降機

点検項目	点検内容	周期		
		2/D	1D	1M
1　エレベーター	①照明及び位置表示機の異常の有無を点検する。		○	
	②戸の開閉時の異音及び異常振動の有無を点検する。			○
2　エスカレーター	①起動及び停止時の操作その他の運転状況に異常がないことを確認する。	○		
	②踏面の欠損等異常の有無を点検する。			○
	③蛍光ランプの球切れの有無を点検する。			○
3　小荷物専用昇降機	戸の開閉時の異音及び異常振動の有無を点検する。			○

第 7 節　中央監視制御設備

7-1　中央監視制御設備

点検項目及び点検内容は表 7-1 による。

表 7-1　中央監視制御設備

点検項目	点検内容	周期	
		1D	1W
1　監視制御機器			
a　外観	①腐食，浸水等の有無を点検する。	○	
	②異常音，異臭，異常振動等の有無を点検する。	○	
b　装置，機器等	①ディスプレイ装置・キーボード等の画面の異常，異臭，異常音等の有無を点検し，異常な温度上昇及び作動の確認を行なう。	○	
	②プリンタの用紙量・印字確認，オンラインスイッチ等の点検を行う。	○	
2　電源装置（UPS のみ）			
a　整流装置，インバータ-装置	①汚れ，損傷，過熱等の温度上昇及び変形，異常音，異臭，腐食等の有無を点検する。		○
	②各計器の指示値を確認する。(計器のあるものに限る)		○
	③表示灯類の点灯状態を確認する。		○
b　蓄電池	①蓄電池の損傷，液漏れ等異常の有無を点検する。		○
	②蓄電池の電解液面を点検し，最高・最低液面内にあることを確認する。		○
	③蓄電池の総出力電圧を確認する。		○

第 8 節　電気設備

保安規程により，1D，1W 及びそれに類する周期で行う点検項目及び点検内容が定められている場合は，保安規程に定められた点検を優先し実施すること。

8-1　受変電設備

(1)　受変電設備の運転・監視は，あらかじめ電気設備の配置図，結線図等を基に当該設備を管理する電気主任技術者と協議し，巡回経路を定めて点検する。なお，異常がある場合は速やかに，施設管理担当者又は電気主任技術者に報告する。

(2)　点検項目及び点検内容は，表 8-1 による。

表 8-1　受変電設備

点検項目	点検内容	周期		備考
		1D	1W	
1 高圧機器				
(1) 変圧器（乾式変圧器，油入変圧器）	異常音，異臭，異常振動等の有無を点検する。		○	
(2) 交流遮断器，負荷開閉器，電磁接触器	異常音，異臭，漏湯等の有無を点検する。	○		
(3) 計器用変圧器	①汚れ，損傷，亀裂，過熱，変色，漏油等の有無を点検する。		○	
	②接続部の変色の有無を点検する。		○	
	③接地線の外れ，断線等の有無を点検する。		○	
(4) 指示計器，表示操作類	①各計器の表示値の適否を点検する。	○		
	②配電盤等の信号灯，表示灯類をランプチェックで確認する。			1M
(5) 高圧進相コンデンサ	異常音，異臭，変形，ふくらみ等の有無を点検する。		○	
2 低圧機器				
(1) 開閉器類				
【配線用遮断器，漏電遮断器，電磁接触器】	①異常音，異臭，損傷，過熱，変色等の有無を点検する。			1M
	②開閉表示状態（指示，点灯）を確認する。			1M
(1) 指示計器，表示操作類	①各計器の表示値の適否を点検する。	○		
	②配電盤等の信号灯，表示灯類をランプチェックで確認する。			1M
(2) 低圧進相コンデンサ	異常音，異臭，変形，ふくらみ等の有無を点検する。		○	

8-2　自家発電設備

(1)　自家発電設備の運転・監視は，システムの安定的及び効率的な運転並びに緊急時に迅速な対応がなされるよう行う。

(2)　点検項目及び点検内容は，表 8-2 による。

表 8-2　自家発電設備

点検項目	点検内容	周期		備考
		1D	1W	
1 自家発電装置	①燃料油及び潤滑油の漏れの有無を点検する。 ②冷却水の量及び漏れの有無を点検する。	○ ○		
2 配電盤	自家発電装置が始動及び自動運転待機状態（切替スイッチの自動側位置等）にあることを確認する。		○	装置に搭載された盤を含む
3 補機付属装置 (1) 始動用蓄電池装置 ア 整流器	①表示灯類の点灯状態を点検する。 ②操作，切替スイッチ等の状態を点検する。	○	 ○	
イ 始動用蓄電池	①蓄電池の損傷，液漏れ，汚損等の有無を点検する。 ②蓄電池の電解液面を点検し，最高・最低液面線内にあることを確認する。 ③蓄電池の総出力電圧を確認する。		○ ○ ○	
(2) 始動用空気圧縮装置	①充気された空気を圧縮計指示値により確認する。 ②空気槽内の水抜きを行う。		○ ○	
(3) 燃料タンク，燃料移送ポンプ等	①タンク，ポンプ及び配管の油漏れ，変形，損傷等の有無を点検する。 ②油量を点検する。		○ ○	
(4) 冷却水タンク	①タンク，ポンプ及び配管の水漏れ，変形，破損等の有無を点検する。 ②冷却水の水量等を点検する		○ ○	
(5) ラジエータ	①ラジエータ排風口周りの障害物の有無を点検する。 ②ラジエータの水漏れ，変形，損傷等の有無を点検する。		○ ○	

8-3　直流電源設備

点検項目及び点検内容は，表 8-3 による。

表 8-3　直流電源設備

点検項目	点検内容	周期		備考
		1D	1W	
1 整流装置	①表示灯類の点灯状態を点検する。 ②操作，切替スイッチ等の状態を点検する。	○	 ○	

2 蓄電池	①蓄電池の損傷，液漏れ，汚損等の有無を点検する。 ②蓄電池の電解液面を点検し，最高・最低液面線内にあることを確認する。 ③蓄電池の総出力電圧を確認する。		○ ○ ○	

8-4　交流無停電電源設備

点検項目及び点検内容は，表 8-4 による。

表 8-4　交流無停電電源設備

点検項目	点検内容	周期		備考
		1D	1W	
1 整流装置，逆変換装置	①汚れ，損傷，過熱等の温度上昇，変形，異音，異臭，腐食等の有無を点検する。		○	
	②各計器の指示値を確認する。	○		計器のあるものに限る
2 蓄電池	①蓄電池の損傷，液漏れ，汚損等の有無を点検する。		○	
	②蓄電池の電解液面を点検し，最高・最低液面線内にあることを確認する。		○	
	③蓄電池の総出力電圧を確認する。		○	

8-5　外灯

点検項目及び点検内容は，表 8-5 による。

表 8-5　外灯

点検項目	点検内容	周期	備考
		1D	
外灯	①点灯状態を点検する。 ②灯具，ポール等の損傷,破損，さび，腐食等の有無を点検する。	○	1M

8-6　航空障害灯

点検項目及び点検内容は，表 8-6 による。

表 8-6　航空障害灯

点検項目	点検内容	周期	備考
		1D	

1 灯具 2 制御盤	点灯状態を点検する。 ①異常音，発熱，異臭,変色等の有無を点検する。 ②警報作動状態を試験用押しボタン等により点検する。	○	 1M 1M